

UHANALAINEN ORKESTERIMUUSIKKO

Ahti Vänttinen

Kilpailtaessa Saksan rumimman kaupungin tittelistä Dortmund on vahvoilla. Se ei kuitenkaan haitannut Music Safe and Sound -konferenssin järjestämistä sikkäläisen työsuojeluviraston hulppeassa toimitalossa tammikuussa. Suomalaisia oli paikalla muutamia, muun muassa avauspäivänä meluallistuksen vaikutuksista alustanut **Esko Toppila** Työterveyslaitoksesta.

Seuraavan konferenssin antiin pohjautuvan ja yleisemminkin pohdinnan tarkoituksena on prosoida ajatuksia ja keskustelua, eivätkä esitetyt näkemykset välttämättä edusta Muusikkojen liiton kantaa, vaan ovat kirjoittajan. Juttusarjassa käsitellään jatkossa meluongelmaa eri näkökulmista.

Meludirektiivi

EU-jäsenmaiden on meludirektiivin (2003/10/EC) mukaan laadittava käytäntösäännöt musiikki- ja viihdealoja varten 15. helmikuuta 2008 mennessä. Suomessa käytäntösäännöt on jo laadittu, mutta monessa maassa sääntöjen työstämistä ei ole edes aloitettu.

Työntekijöiden suojeleminen työnantajan vastuulla. Meluriskien arvioinnin ja asiasta työntekijöille tiedottamisen lisäksi ensisijainen toimenpide on melun vähentäminen. Direktiivi toi aikaisempaan verrattuna kaksi toiminta-arvoa, 80 ja 85 desibeliä, sekä raja-arvon 87 dB.

Alemman toiminta-arvon (80 dB) tasolla työntekijälle on tarjottava suojaimekset sekä kuulotutkimus. Ylemmän toiminta-arvon (85 dB) kohdalla myös työntekijälle tulee velvoite: hänen on käytettävä suojaimia. Työnantajan on laadittava meluntorjuntaohjelma ja merkittävät melu- ja huonepaikat sekä rajoitettava niille pääsy. Lisäksi työnantajan on valvottava suojaimien käyttöä ja huolehdittava kuulon tutkimuksesta ja seurannasta.

Lähteellä

Meluntorjunta on tehokkainta äänilähteellä. Kerran ilmoille ja rakenteisiin pääsystä äänienergiaa on vaikea pysäyttää tai eliminoida. Matkalla äänilähteestä korvaan voidaan toki tehdä monia asioita altistuksen rajoittamiseksi, mutta esimerkiksi rakennustekniset keinot, kuten äänieristys ja akustointi, ovat kustannustehokkuudeltaan äänilähteen vaimen-



tamista selvästi heikompia.

Jos ääntä ei saada hillityksi lähteellä eikä siirtotielläkään, jää viimeiseksi keinoksi henkilökohtaiset suojaimekset. Direktiivi lähtee siitä, että kuulosuojaimekset ovat se viimeinen keino, kun kaikki muut keinot on ensin selvitetty ja käytetty.

Eriyisesti musiikin alalla on täysin nurinkurinen ajatus, että suojaimekset olisivat keskeisellä sijalla meluongelman ratkaisussa muutoin kuin erityistilanteissa tai väliaikaisesti. Valittavan usein ratkaisua etsitään kuitenkin ensin suojaimekset, pohtimatta kovin perusteellisesti mitä muuta olisi tehtävissä.

Orkesterityö altistaa

Eräässä melukokouksessa pari vuotta sitten tulin viittä vaille ulos heitetyksi ranskalaisten orkesterimuusikkojen toimesta, kun eräiden kutsumaan musiikkia meluksi. Sittemmin on ranskalaisten herkkähipiäisyys hieman hellittänyt, mutta tämäntapaiset asenteet ovat saattaneet hämärtää suhtautumista meluallistukseen. Itse pitäisin selvästä vaikkapa sellaista jakoa, että voimakkuudeltaan direktiivin rajoissa pysyvää esittävää säveltaidetta kutsuttaisiin musiikiksi, ja siitä eteenpäin sitä

voitaisiin kutsua myös musiikki-meluksi tai pelkäksi meluksi.

Sveitsiläinen **Beat Hohmann** esitteli Dortmundissa tutkimusaineistoa, joka osoitti että orkesterimuusikoiden keskimääräiset pitkäaikaiset altistukset olivat suurimmaksi osaksi 90 dB:n luokassa, siis selvästi yli meludirektiivin raja-arvon (87 dB). Jo yksin soitettaessa valtaosa puhaltimista ja lyömäsoittimista ylittävät 90 dB:n tason. Orkesterisoihtossa pidempiaikainen altistus vaihtelee sinfoniaorkesterissa Hohmannin mukaan noin 87 ja 92 dB:n välillä. Poikkeuksena on pasuuna, jolla altistus on yli 95 dB. Kontrabasistin altistus näyttää jäävän alhaisimmaksi. Barokkiorkesterissa sooloviulistin altistus (94 dB) taas ylittää reilusti muiden muusikkojen altistuksen, joka jää pääosin alle 85 dB:n.

Kaiken kaikkiaan on käynyt eri maissa tehdyissä tutkimuksissa selväksi, että sinfoniaorkesterien muusikot eivät suinkaan ole turvassa melulta. Päinvastoin, useimpien orkesterimuusikkojen pitkäaikainen keskimääräinen meluallistus näyttää joko ylittävän sallitut rajat tai ainakin liikkuvan niiden tuntumassa. Melkein kaikki myös ovat sitä mieltä, että jotain tarttis tehdä, mutta mitä?

Mitä tehdä orkesterimelulle?

Orkestereissa on kokeiltu erilaisia menetelmiä meluongelmien hillitsemiseksi, pleksejä ja muita suojaimekset, "hearwigejä", etäisyyksien lisäämistä, istumajärjestyksen muutoksia, korokkeita jne. Lopullista ratkaisua ei mikään konsti tunnu yksin tuovan. Esimerkiksi pleksit aiheuttavat joskus kovempaa altistusta toisessa kohdassa, vaikka niistä olisi hyötyä suojaavassa kohdassa. Hearwig ("kuuloperuukki", www.hearwig.com) on pään taakse sijoitettava suoja, jonka käyttö ei kuitenkaan ole ongelmallista, visuaalis-esteettisistä vaikutelmista puhumattakaan.

Teknisten keinojen ja sijoittelun ohella tärkeiksi keinoiksi meluntorjunnassa muodostunevat työaikaan ja sen sijoitteluun, vuoroteltuun, sijaistamiseen jne. liittyvät mahdollisuudet. Jos melua ei voida muuten vähentää, altistusajaa on rajoitettava.

Voisiko soittaa hiljempaa?

Se helpoin ja vaikein keino taitaa olla hiljempaa soittaminen. Sosiaali- ja terveysministerimme evästi äskettäin musiikkialaa toivoen hiljaisempia sovituksia ja löytövoiman rajoittamista. Ministeri ei ole musiikkialan ammattilainen, mutta loppujen lopuksi perusajatus on vaikea kyseenalaistaa. Liiallisen melun tuottamisessa ei ole järkeä, varsinkaan kun kyse on musiikista, jonka tuottamisen syyt ovat useimmiten esteettiset.

Kaikenlainen muutos on yleensä vaikeaa ja se kohtaa vastarintaa, eikä kukaan odotakaan musiikin esittäjien vaimentavan äänentuotantoaan yhdessä yössä. Vuosisatoja kehittyneet käytännöt eivät muutu vuodessa eivätkä kahdessa.

On vaikea perustella, että sinfoniaorkesterien yleisö todellisuudessa vaatisi niin kovaa volyyminä, että soittajien korvat ovat vaarassa. Kuka niitä sitten vaatii? Erotuksena esitystilanteeseen, jossa on äänentoisto ja jossa lavameteleli ja yleisöääni ovat kaksi eri asiaa, sinfoniaorkesterin yleisölle tuottama altistus korreloi suoraan muusikkojen altistuksen kanssa.

Liian helppoa?

Työnantajan vinkkelistä voi meluongelman yrittää ratkaista ainakin periaatteessa varsin yksinker-



taisesti. Työnantaja vastaa työturvallisuudesta. Siispä muusikkoja täytyy ohjeistaa tyyliin "soittakaa direktiivin rajoissa, älkääkää rikko korvianne". Jos kuitenkin soitetaan kovempaa, on rikottu työnantajan antamia ohjeita.

Sinfoniaorkesterissa volumennappula tai paremminkin koko miksauspöytä on kapellimestarilla, jolle jääkin meluntorjunnassa jatkossa keskeinen rooli. Toivottavasti ei kuitenkaan Musta Pekka.

Meluntorjunnan komentoketjussa työnantaja ohjeistaa kapellimestaria, joka huolehtii siitä, että orkesteri ei soita liian kovaa. Jos soitetaan liian kovaa, syy on tässä asetelmassa kapellimestarin, jota on nimenomaan ohjeistettu huolehtimaan asiasta. Mutta miten kapellimestari voi kontrolloida melutasoa ilman asianmukaisia välineitä? Ei mitenkään, sillä korvamääräiseen arviointiin ei voi luottaa.

Kapellimestarin meluntorjuna

Jotta kapellimestari tai kukaan voisi huolehtia siitä, että direktiiviä noudatetaan, hänellä täytyy olla sopiva mittalaite käytössään. Mittaria voi lukea joku muukin, mutta voidakseen pysyä sallituissa rajoissa kapellimestari tarvitsee siitä tiedon.

Ensin on selvittävä ammattilaisten mittauksin, mitä yhdestä paikasta tehdyt mittaukset kyseisessä salissa tarkoittavat eri paikoissa soittavien muusikkojen kannalta. Kun tämä on selvitetty, riittää

yksi mittari, josta voidaan päätellä meluallistustas eri paikoissa.

Kapellimestarien pitää jatkossa ehdottomasti saada meluvalmennusta. Ei ole myöskään mitään syytä olettaa, että tällainen valmennus olisi kapellimestareille vastenmielistä. Esimerkiksi Iso-Britanniasta on saatu hyviä kokemuksia, kun kapellimestarit ovat suhtautuneet innokkaasti uuteen haasteeseen. Vastenmielinen olisi tilanne, jossa joku ulkopuolinen puuttuisi työtilanteessa äänenvoimakkuuteen, joka on viime kädessä kapellimestarin taiteellisen näkömyksen ja taiteellisten ratkaisujen tulos.

On todennäköistä, että meluntorjunta on jatkossa erottamaton osa modernin kapellimestarin toimenkuvaa. Direktiivi on voimassa koko EU-alueella. Sama tilanne on siis käsillä kaikissa EU-orkesterissa, joissa kapellimestari X työskentelee, vaikka ongelmaan suhtautuminen voi toki vaihdella. Kapellimestarien valmennus on orkesterityönantajien vastuulla jo direktiivin nojalla. Melukoulutus pitää viipymättä ottaa osaksi myös Sibelius-Akatemian kapellimestarikoulutusta.

Sinfoniaorkesterissa musiikin äänenpaine on työnantajan käsissä. Kyseessä on työnantajan direktiovalta, johon liittyy lakiin perustuva vastuu. Direktiötä käytetään musiikin soidessa kapellimestari. Tässäkin suhteessa tilanne eroaa kevyen musiikin esitystilanteista, joissa työnantajan vaikutusmahdollisuus on käytännössä selvästi vähäisempi – jos työnan-

taja nyt ylipäätään on löydettävissä.

Huono akustiikka?

Huono akustiikan tai esiintymistilan syyttäminen meluongelmista on usein väärän puun haukkumista. Ongelma on siinä, että musiikkia soicitetaan paikassa, johon se ei kyseisellä kokoonpanolla mahdu tai muuten sovellu. Jos tilaa ei voi muuttaa, on muutettava esitystapaa, sovitusta, kokoonpanoa tai ohjelmistoa. Perusongelma on inhimillinen: yritetään saavuttaa jotakin sellaista, mikä ei ole kyseisissä olosuhteissa mahdollista. Dilemmaa ei joko tiedosteta tai siitä ei välitetä, tai rahat eivät riitä. Joku ei silloin ole tehtävänsä tasalla, ja kaikki en korvat kärsivät.

Esiintymistilojen akustisia olosuhteita ja soveltuvuutta tarkoitukseensa on tietysti tarpeen kehittää, ja asiaan pitää tarttua ajoissa, tilojen suunnitteluvaiheessa. Silloin kun tiloihin ei voi vaikuttaa, on otettava lusikka kauniiseen käteen eikä yrittää mahdottomia.

Suojaimet sinfoniaorkesterissa

Heli Laitinen (Insinööri-toimisto Heikki Helimäki Oy) esitteli konferenssissa orkesterimuusikkojen parissa tehtyä selvitystä kuulosuojainten käytöstä Suomessa ja Tanskassa. Direktiivin näkökulmasta sen, että sinfoniaorkesterissa pidemmän päälle käytetään suojaimia, pitäisi oikeastaan tarkoittaa, että kaikki muut keinot

meluallistuksen vähentämiseksi on käytetty. Uskallan epäillä.

Suomalaiset muusikot ovat tanskalaisia kollegojaan huolestuneempia meluongelmista, vaikka kummatkin ovat sinänsä keskimäärin tyytyväisiä työhönsä. Suojaimien käyttö on Suomessa myös selvästi yleisempää kuin Tanskassa. Jatkuvasta tinnituksesta kärsivät enemmän tanskalaiset.

Selvityksen mukaan muusikot ovat sitä mieltä, että soittimien äänenvoimakkuutta voitaisiin alentaa. He uskovat myös hallinnon ja muusikkojen yhteistyön mahdollisuuksiin meluongelman ratkaisemiseksi. Myös omalla asenteella on suuri merkitys. Muusikot painottivat myös hyvien konserttisalien merkitystä.

Vaikka suojainten käyttäminen saattaa olla yksittäisten muusikoiden tilanteessa välttämätöntä, pitäisi huomio jatkossa suunnata ensisijaisesti keinoihin. Orkesterien tehtävä on tuottaa musiikkia, ei melua, jolta tarvitsee suojautua.

Kalliita ja halpoja keinoja

Melukonferensseissa toistellaan toistelemaan päästyäkin sitä, että ongelman ratkaiseminen on helppoa ja tehokkainta melun lähteellä ja että kuulosuojaimet ovat vihoviimeinen keino. Kun tämä on tullut sanotuksi, ryhdytään yleensä syväluotaavasti pohtimaan kaikkia muita keinoja paitsi sitä ensisijaisinta, tehokkainta, "helpointa" ja halvinta. Mistä tämä johtuu? Muusikkoja tarkastellaan ikään kuin lasin takana olevia koe-eläimiä, joiden toimintaan ei voida miltään osin puuttua. Siitä ei voida edes keskustella. Onko taide tabu?

Yksi selitys on se, että mitä kalliimpia ja kustannustehottomampia menetelmiä otetaan käyttöön melun torjunnassa, sitä parempaa bisnestä syntyy. Direktiivitehtailu luo tunnetusti tuottavaa liiketoimintaa, etenkin jos syntyy vaikutelma, että lain tai direktiivin noudattaminen on mahdollista vain hankkimalla tiettyjä laitteita tai välineitä tai uusimalla tiloja. Rakenusteollisuus, joka tarjoaa selvästi kalleimmat keinot melun torjuntaan, on nykyään hyvää bisnestä. Sama tilanne on lääketieteeseen ja/tai teknologiaan perustuvassa liiketoiminnassa laajasti ymmärrettyä. Halvin ja tehokkain keino, josta ei tiettävästi synny kenellekään mitään bisnestä, on melun rajoittaminen sen lähteellä. Se on ilmaista, sikäli kun se tapahtuu korvien välissä. ■